Бердыбаев А., Исмайилова А.

МУЛЬТИСЕРВИСТИК ТАРМАКТАРДЫ ТҮЗҮҮНҮН КЭЭ БИР МАСЕЛЕЛЕРИ

Бердыбаев А., Исмайилова А.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ СЕТИ

A. Berdybaev, A. Ismailova

SOME QUESTIONS OF CREATION A MULTISERVICE NETWORK

УДК: 004.7

Бул макалада Softswitch технологиясынын негизги талаптары жана өз ара иштөө мүмкүнчүлүгүнүн кээ бир маселеси каралган.

Негизги сөздөр: *маалымат коммуникациялык кызматтар, тармак, традициялык байланыш тармактар, мультисервистик тармактар.*

В этой статье рассмотрены основные требования Softswitch технологии и некоторые решения задач с использованием этой технологии.

Ключевые слова: *информационные коммуникационные службы, сеть, традиционные связные сети, мультисервисная сеть.*

This article considers the basic requirements of Softswitch technology and solving some tasks with using this technology.

Key words: *fund, the agricultural sector, capital productivity, the promotion mechanism reform.*

Бүгүнкү күндө маалымат коммуникациялык кызматтарын тейлөө көп учурларда интернет чөйрөсүндө традициялык байланыш тармактар аркылуу реализацияланат. Ошону менен бирге интернет кызматты көрсөтүлгөн кээ бир учурларда анын чектелген транспорт инфраструктурасы себебтүү заманбап талаптары канааттандыраарлык эмес. Бул болсо маалымат ресурстарыны эффективдүү башкаруу менен биргеликте байланыш тармактын функционалдыгыны кеңейтирүү максатында мультисервистик тармактарды түзүүнү талап кылат

Мультисервистик тармактарды жайгаштырууда көптөгөн факторлор транспорттук технологиясы, кызматтар, кызматтарды башкаруу, маалымат ресурстарын киргизүү мүмкүнчүлүгү сыяктуу маанилүү орунга ээ. Ушул сыяктуу факторлордун тармак аркылуу ишке ашуруу аспектилери заманбап технологиялардын жардамында тармакты жакшыртуу азыркы учурда өтө актуалдуу маселелердин бири болуп саналат.

Мультисервистик тармактарды түзүүдө бир канча муктаждыктарды аткаруу талап кылынат жана мультисервистик тармактарыны иштөө натыйжалуулугун ашырууну, андагы процесстерди башкаруудагы системасынын көйгөйлөрүнүн эффективдүүлүгүн жогорулатуудан турат.

Бул маселелерди чечүүнүн негизги маанилүү этаптарынын бири ушул процессти мультисервистик тармак топологиясыны эске алуу менен анын архитектурасыны жана иштөөсүнү толук сүрөттөөчү математикалык жазылышын жана анын негизинде калыптандыруу функциясын иштеп чыгуу. Маселени чечүүдө мультисервистик тармак структурасыны туюнтмалоо үчүн графтар теориясы, гибриддик математикалык аппаратынан колдонууну сунуштайбыз.

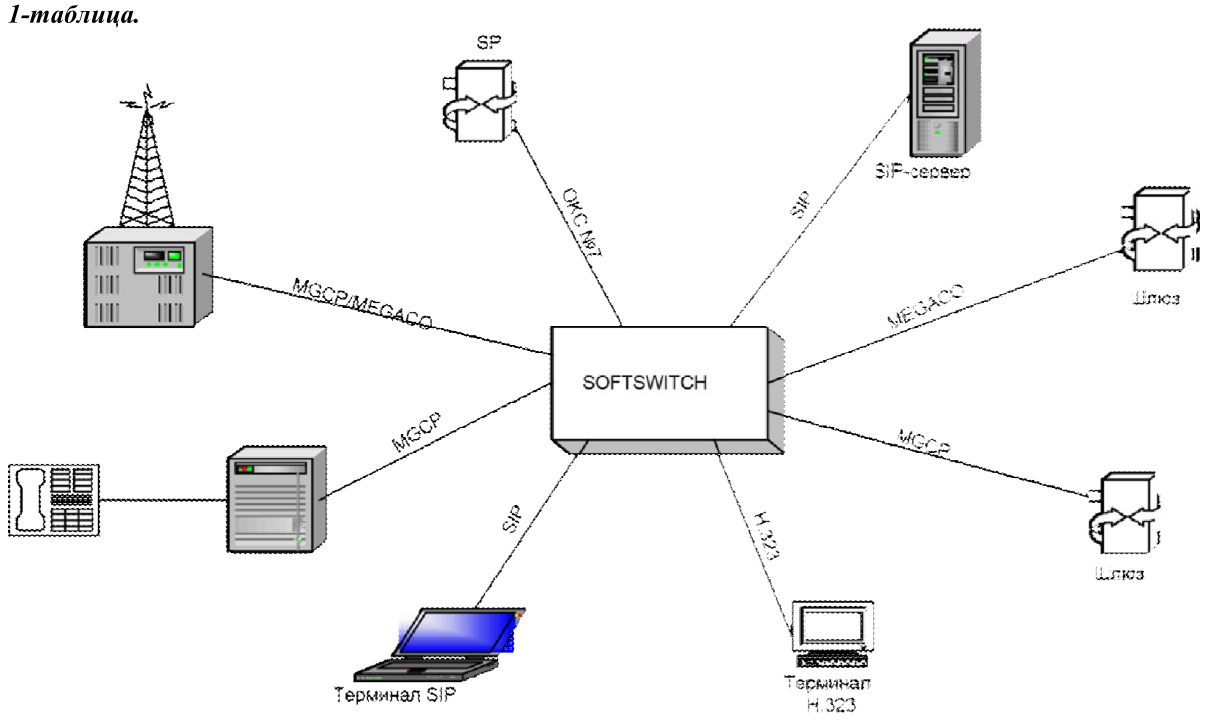
Мультисервистик тармактары маалыматтарды жиберүү мүмкүнчүлүктөрү жана эффективдүүлүгүнү чагылдыруучу бир нече көрсөткүчтөр менен баалоо мүмкүн. Маалыматты жиберүү үчүн мультисервистик тармагынын ылдамдыгы башкача айтканда берилген тапшырмаларды белгиленген көлөмдө сапаттуу даражада тармактан колдоно турган белгилүү убакыт ичинде жүзөгө ашыруу талап кылынат. Тармактын бизнестик жөндөмдүүлүгү анын ишенимдүүлүгү жана жашап жаткандыгы менен белгиленет. Тармактын ишенимдүү байланышы берилген эксплуатациялык шарттарында белгиленген сапаттуу көрсөткүчтөрүнүн берилиштерин убакыт аралыгыда сактаган абалда тейлеп берүү касиетин аныктайт.Мында негизинен тармактын ишенимдүүлүгүнө таасир этүүчү ички каражаттар (техникалык каражаттардын иштен чыгуусу, кызмат көрсөтүүдөгү каталыктар ж.б.) эске алынат.

Азыркы күндө традициялык байланыш тармактары иштеп турат, ошондуктан жаңы муундагы байланыш тармактарын түзүүдө керектүү тетиктердин мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу менен жаңы муундагы тармактарынын функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу керек.

Мультисервис тармагынын ийгиликтүү иштешини камсыз кылууда андагыколдонулуучу технологиялары көңүлгө алынат.

Мультисервистик тармактуу инфраструктура түзүлүшүнүн негизги элементи болуп ийкемдүү бөлүштүрүүчү коммутатор Softswitch саналат. Программалык камсыздоо коммутаторунуннегизги функциясы кызматтардын кеңири диапазону, милдеттүү мекемелерге станцияларды колдонуу түйүнүнүн функцияларыны сунуштоо менен сигнализация протоколдоруну өзгөртүрүү функцияларына келтирилген [2]. Softswitch технологиясынын негизги талаптары пакеттүү тармактарда тармактуу протоколдорду, ошондой эле алар менен өз ара иштөө мүмкүнчүлүгүнө ээ болуу үчүн каналдарды коммутациялоо мүмкүнчүлүгү эсептелинет. Softswitch бул тармактын курулмасы эле эмес тармак архитектурасы жана белгилүү бир даражадагы тармакты көрүү идеясы [1]. Ошол үчүн функционалдык мүмкүнчүлүктөрүнүн негизи болуп саналат.Softswitchтин структурасы 1- таблица көрсөтүлгөн.

1-таблица.



Биринчи кезекте, Softswitch чакыруу кызмат көрсөтүүнү башкарат, Softswitch бири-бирине карама-каршы тармактары үчүн эки тарапка да маалыматтарды түшүнүктүү кабарларга айландырууга жана тараптардын логикалык обьектеринин ортосундагы байланышты камсыздап берет.

Программалык камсыздоо коммутатору негизинде түзүлгөн мультисервистик тармактарында сигналдарды башкаруу системасыны реализациялоодо классикалык башкаруу системасы менен салыштырганда төмөнкүдөй техникалык муктаждыктарга ээ:

- Тармакты жөнөкөйлөтүү структурасы;
- Түрдүүкурулмалардын адаптациясын тейлөө;
- Түрдү тармактардын түздөн-түз IP тармагы аркылуу дал келүүсү;
- Чакырууларга кызмат көрсөтүү сапатыны башкаруу мүмкүнчүлүгү.

Softswitchтин эң негизги тараптарынын бири бул кеңейүү мүмкүнчүлүктөрүнүн көптүгү. Softswitchтин кеңейтилиши 3 өлчөмдүн негизинде белгиленет[3]:

- Жалпы порттордун саны бир нече көп болушу мүмкүн;
- Жалпы порттордун саны бир нече аз болушу мүмкүн;
- Мындай шарттарда чакырууларды кайра иштөө мүмкүнчүлүгү кең болушу жана техникалык кызмат көрсөтүү мүмкүнчүлүгү .

Экономикалык көз караш менен караганда жаңы технология эскинин ордун ээлөө менен эски технология аткарган маселени, жаңы технология арзан жеңил кичине көлөмдө жана ыңгайлуу жүзөгө ашырат.

Адабияттар:

1. Гольдштейн А. Б., Гольдштейн Б. С. «Softswitch» Санкт-Петербург 2006 г.
2. Б.С.Гольдштейна, А.В.Пинчука, А.Л.Суховицкого «IP-телефония» (М.: Радио и связь, 2001)
3. Гольдштейн Б.С. Протоколы сети доступа. Т.2.- М.: Радио и связь, 1999.-317с.

Рецензент: к.э.н. Жапаров Г.Д.